

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2004-255771

(P2004-255771A)

(43) 公開日 平成16年9月16日(2004.9.16)

(51) Int.Cl.⁷

B 4 1 J 15/04

B 4 1 J 11/42

F 1

B 4 1 J 15/04

B 4 1 J 11/42

M

テーマコード (参考)

2 C 0 5 8

2 C 0 6 0

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願2003-50509 (P2003-50509)

(22) 出願日 平成15年2月27日 (2003.2.27)

(71) 出願人 591101032

株式会社オートニクス

埼玉県志木市下宗岡4丁目14番26号

(74) 代理人 100081879

弁理士 ▲高▼橋 清

(72) 発明者 大 久 保 豊 久

埼玉県志木市下宗岡4丁目14番26号

株式会社オートニクス内

Fターム(参考) 2C058 AC06 AD06 AE14 AF24 GB05

GB13

2C060 BA08

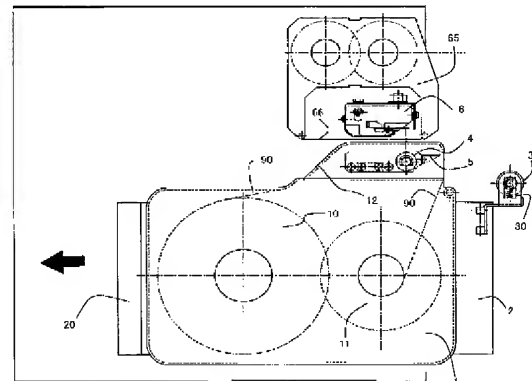
(54) 【発明の名称】 ラベルプリンタ

(57) 【要約】

【課題】ラベル用紙の装着が簡単で、構造も簡単なラベルプリンタを提供する。

【解決手段】ラベル用紙90はラベルカセット1内に納められており、ラベルカセット1の中で供給リール10に巻かれており、ここから繰り出されて巻取リール11に巻き取られる。ラベルカセット1は受台2に装着し、受台2は図面上の左方向にスライドさせ、ラベル用紙ローラ3とプラテンローラ4でラベル用紙90を挟持する。走行台40と押え板61の隙間をラベル91及びインクリボンカセット65が密着して走行し、発光素子62と受光素子63とによりラベル用紙90上のラベル91のエッジが検出される。この検出信号に応じて、印字ヘッド6が制御装置(図示せず)により制御され、印字のタイミングなどが取られる。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

印字ヘッドとラベル用紙に貼着された被印字対象であるラベルを受けるプラテンローラとを有するラベルプリンタにおいて、
前記ラベル用紙を供給する供給部と該ラベル用紙を収納する収納部とを有するラベルカセットと、
該ラベルカセットを装着し、装着位置から印字位置まで移動可能なラベルカセット受台と、
該ラベルカセット受台に装着された前記ラベル用紙を移動させるためのラベル用紙ローラと、を備え；

10

前記ラベル用紙は、前記装着位置にある時、供給部から前記印字ヘッドとプラテンローラの間を通過して収納部に至るようにラベルカセット内に装着され、
前記ラベル用紙ローラは前記印字位置にある時、前記プラテンローラとの間に前記ラベル用紙を挟持してラベル用紙を移動させる、
ことを特徴とするラベルプリンタ。

【請求項 2】

前記ラベルプリンタがインクリボンを備え、
印字前に、該インクリボンと前記ラベル用紙とを密着させる部分を備え、
該部分において、光を透過させてラベル用紙上のラベルを検出するセンサを設けた、
ことを特徴とする請求項 1 に記載のラベルプリンタ。

20

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

この発明は、ラベルプリンタに関する。

【0002】

【従来の技術】

リボン状のラベル用紙に貼着されたラベルに印字するラベルプリンタが広く使われている。該ラベル用紙は通常ロール状になっており、これをプリンタに掛け回して装着し、巻取りリールに巻き取らせるように構成されているが、近年ラベル用紙をカセット化して、装着を容易にしたものが提案されている。
カセット化する場合に重要なことは、印字ヘッドへの用紙の装着であり、通常はカセットを装着後にプラテンローラを移動させて、印字ヘッドにラベル用紙を装着するように構成されている（特許文献 1 参照）。

30

【0003】

【特許文献 1】特開平 10-166629 号

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、プラテンローラは駆動部を必要とするため、従来のプリンタのようにこれを移動させるように構成するのは信頼性の点から望ましくない。また、従来のものは印字部と巻取り部でそれぞれラベル用紙を駆動する必要があり、装置が複雑化する等の問題があった。

40

本発明は上記従来技術の問題を解決することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために、本発明は、印字ヘッドとラベル用紙に貼着された被印字対象であるラベルを受けるプラテンローラとを有するラベルプリンタにおいて、前記ラベル用紙を供給する供給部と該ラベル用紙を収納する収納部とを有するラベルカセットと、該ラベルカセットを装着し、装着位置から印字位置まで移動可能なラベルカセット受台と、該ラベルカセット受台に装着された前記ラベル用紙を移動させるためのラベル用紙ローラと、を備え；前記ラベル用紙は、前記装着位置にある時、供給部から前記印字ヘッドとプラ

50

テンローラの間を通過して収納部に至るようにラベルカセット内に装着され、前記ラベル用紙ローラは前記印字位置にある時、前記プラテンローラとの間に前記ラベル用紙を挟持してラベル用紙を移動させる、ことを特徴とする。

上記構成により、構造が簡単で、ラベル用紙の装着が容易なラベルプリンタを得ることができる。

【0006】

【発明の実施の形態】

以下本発明の実施の形態を図面に基づいて説明する。

図1において、プラテンローラ4と印字ヘッド6とを備え、この間にラベル用紙90を挟持して、そこに貼着されたラベル91上に印字を行うようになっている。

10

【0007】

ラベル用紙90はラベルカセット1内に納められており、ラベルカセット1の中で供給リール10に巻かれており、ここから繰り出されて巻取りリール11に巻き取られるように構成されている。巻取りリール11は駆動装置に連結し、駆動回転するようになっている。ラベルカセット1にはガイド12が設けられており、ラベル用紙90はこのガイド12にガイドされるようになっている。

ガイド12はラベル用紙90をプラテンローラ4と印字ヘッド6の間を通過するようにガイドするようになっている。

なお、図1において、プラテンローラ4と剥離エッジ5はラベルカセット1の裏側に位置しており、これらを透視するように描いてある。剥離エッジ5については後に説明する。

20

【0008】

ラベルカセット1は受台2に装着し、また脱着できるようになっている。受台2は図面上の左方向にスライド可能になっており、把手20を掴んで手動によりスライドさせるようになっている。受台2にはラベル用紙ローラ3が設けられており、このラベル用紙ローラ3は受台2をスライドさせた時にプラテンローラ4との間でラベル用紙90を挟持するようになっている。

【0009】

図2は受台2をスライドさせた状態を示す。

受台2のスライドによりラベル用紙ローラ3はプラテンローラ4の下側に位置し、ラベル用紙90をプラテンローラ4との間に挟持するようになっている。ラベル用紙ローラ3にはバネ30が設けられており、このバネ30によりラベル用紙ローラ3はプラテンローラ4側に押し付けられるようになっている。

30

プラテンローラ4は駆動装置と連結して駆動回転するようになっている。印字と同期してラベル用紙90を供給リール10側から巻取りリール11側へ移動させるようになっている。

【0010】

印字ヘッド6は上下方向移動可能になっており、ラベルカセット1が印字位置に移動し、ラベル用紙ローラ3がプラテンローラ4との間にラベル用紙90を挟持した状態で、下方に下降し、プラテンローラ4の最上部位置でラベル91に印字するようになっている。

40

【0011】

印字後ラベル用紙90は剥離エッジ5で屈曲し、この屈曲によりラベル91はラベル用紙90から剥離し、ラベル91は添付対象物に添付されるなど、次の工程の処理に委ねられるようになっている。

【0012】

プラテンローラ4にはラベル用紙90が走行する走行台40が備えられており、これに對向して印字ヘッド6側に押え板61が設けられている。この走行台40と押え板61の隙間をラベル用紙90とラベル91及びインクリボン66が密着して走行するようになっている。そして、印字ヘッド6側に備えられた発光素子62とプラテンローラ4側の受光素子63とによりラベル用紙90上のラベル91のエッジが検出されるようになっている。

50

このラベル 9 1 の検出は、ラベル 9 1 とインクリボン 6 6 とが密着しているため、マーカなどを設けなくてもラベル 9 1 の存否による厚み変化を検出可能であり、ラベル用紙 9 0 側にマーカを設ける必要が無くなる利点がある。

【0013】

発光素子 6 2 と受光素子 6 3 によるラベル 9 1 の検出信号に応じて、印字ヘッド 6 が制御装置（図示せず）により制御され、印字のタイミングなどが取られる。

【0014】

以上の構成において、図 1 に示すように受台 2 にラベルカセット 1 を装着し、把手 2 0 を持って受台 2 をスライドさせれば、図 2 の状態になり、ラベル用紙 9 0 の装着が簡単に行える。印字ヘッド 6 やプラテンローラ 4 などのプリンタの主要部はスライドさせる必要が

10

なく、機構的に複雑化することを回避でき、動作の安定性も図れる。
また、ラベル用紙ローラ 3 とプラテンローラ 4 だけでラベル用紙 9 0 の送りを行えるから、構造を更に簡便化することができる。

【0015】

ラベルカセット 1 を装着したら、図 3 に示すように印字ヘッド 6 を下方に降ろせば、図 4 に示すようにラベル 9 1 とインクリボン 6 6 が密着し、発光素子 6 2 と受光素子 6 3 によりラベル 9 1 の検出が簡単に行える。このラベル 9 1 の検出に対応して、印字ポイント 6 0 でラベル 9 1 上に所定の印字を行う。

【0016】

印字されたラベル 9 1 は、剥離エッジ 5 におけるラベル用紙 9 0 の屈曲によりラベル用紙

20

【0017】

【発明の効果】

以上説明したように本発明のラベルプリンタによれば、ラベル用紙 9 0 の装着が簡単で、構造も簡単になる効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明の一実施形態を示す正面図。

【図 2】 本発明の一実施形態の動作を示す正面図。

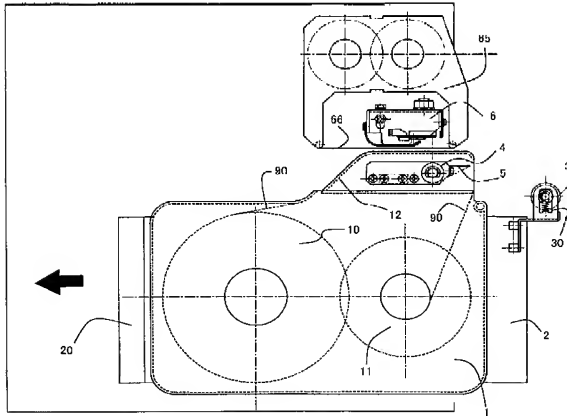
【図 3】 本発明の一実施形態の他の動作を示す正面図。

【符号の説明】

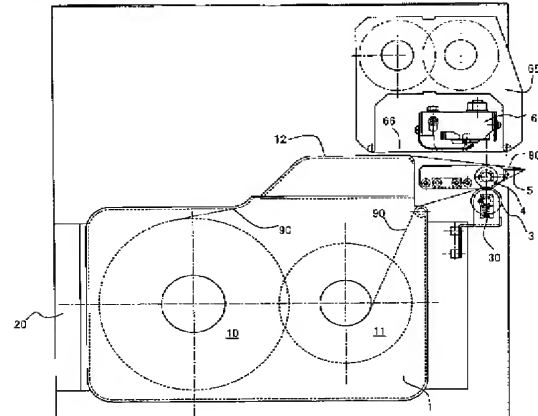
30

1：ラベルカセット、2：受台、3：ラベル用紙ローラ、4：プラテンローラ、5：剥離エッジ、6：印字ヘッド、10：供給リール、11：巻取リール、12：ガイド、20：把手、30：バネ、40：走行台、60：印字ポイント、61：押え板、62：発光素子、63：受光素子、65：インクリボンカセット、66：インクリボン、90：ラベル用紙、91：ラベル。

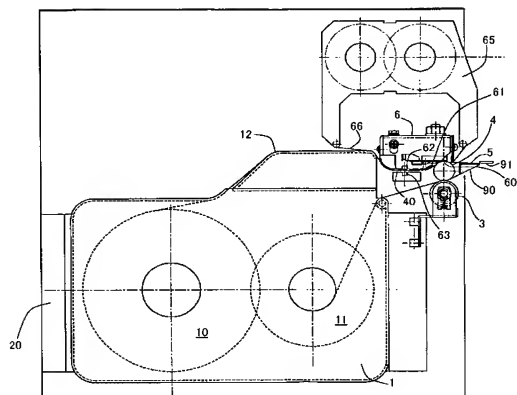
【図 1】



【図 2】



【図 3】



PAT-NO: JP02004255771A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2004255771 A
TITLE: LABEL PRINTER
PUBN-DATE: September 16, 2004

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
OKUBO, TOYOHISA	N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
AUTONICS CO LTD	N/A

APPL-NO: JP2003050509
APPL-DATE: February 27, 2003

INT-CL (IPC): B41J015/04 , B41J011/42

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a label printer having a simple structure to which a label paper can be readily loaded.

SOLUTION: A label paper 90 is housed in a label cassette 1, is wound around a supply reel 10 in the label cassette 1, and is

output therefrom to be wound around a winding reel 11. The label cassette 1 is attached to a receptive table 2 and the receptive table 2 is slid to the left direction in the drawing and the label paper 90 is nipped with a label paper roller 3 and a platen roller 4. A label 91 and an ink ribbon cassette 65 are in close contact with each other to be conveyed in a gap between a running table 40 and a pressing plate 61. An edge of a label 91 on the label paper 90 is detected by a light emitting element 62 and a light receiving element 63. A print head 6 is controlled by a control device (not shown in the drawing) and the timing of printing is determined according to the detected signal.

COPYRIGHT: (C)2004,JPO&NCIPI